家庭用合併浄化槽

NIS-5・7W・10型

施工説明書

このたびは当社商品をご採用いただき誠にありがとうございました。
施工前にこの説明書をよくお読みのうえ正しく施工してください。
この説明書は、同梱の「取扱説明書」「維持管理要領書」とともに施工完了後、お客さまにお渡しください。

この説明書に書かれている注意事項は、必ず守ってください。
不適切な施工により事故が生じた場合、当社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

もくじ



工事店様用



本社	〒542-0082	大阪市中央区島之内2丁目8番15号	☎(06)6212-2071	FAX.(06)6212-2076
大阪営業所	〒542-0082	大阪市中央区島之内2丁目8番15号	☎(06)6212-2071	FAX.(06)6212-2076
和歌山営業所	〒649-6241	和歌山県那賀郡岩出町波分43-1	☎(0736)61-1021	FAX.(0736)61-1022
四国営業所	〒761-0902	香川県さぬき市大川町富田中2345番地	☎(0879)23-2212	FAX.(0879)23-2213
高知営業所	〒780-0056	高知市北本町1丁目10番31号	☎(0888)22-4012	FAX.(0888)22-4013
中国営業所	〒733-0844	広島市西区井口台2丁目12-26	☎(082)501-5421	FAX.(082)501-5422
岡山出張所	〒700-0921	岡山市東古松505-3	☎(086)234-8515	FAX.(082)501-5422
福岡営業所	〒818-0104	福岡県太宰府市通古賀3-1-14	☎(092)923-5992	FAX.(092)923-5994
大分出張所	〒870-0142	大分市三川下1丁目3番7号	☎(097)554-1660	FAX.(097)554-1661
南九州営業所	〒868-0444	熊本県球磨郡あさぎり町深田西2326番地168	☎(0966)45-5051	FAX.(0966)45-2299
熊本営業所	〒862-0931	熊本市戸島町1丁目8番27号	☎(096)389-7820	FAX.(096)389-7822
鹿児島出張所	〒891-0105	鹿児島市中山町2340-2	☎(099)260-3231	FAX.(099)260-3231
宮崎営業所	〒880-0841	宮崎市吉村町下り松甲2457-2	☎(0985)83-3935	FAX.(0985)83-3936
四国工場(技術部)	〒761-0902	香川県さぬき市大川町富田中2345番地	☎(0879)43-3556	FAX.(0879)43-3559
熊本工場(技術部)	〒868-0444	熊本県球磨郡あさぎり町深田西2326番地168	☎(0966)45-5051	FAX.(0966)45-2299
(有)ニッシン化工	〒868-0095	熊本県球磨郡相良村大字柳瀬字大谷3451-12	☎(0966)22-1181	FAX.(0966)22-1306
(株)ニッシンプラントサービス	〒542-0082	大阪市中央区島之内2丁目8番15号	☎(06)6212-2071	FAX.(06)6212-2076

●安全上のご注意

浄化槽の施工前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しく施工してください。

※この施工説明書は、施工完了後同梱の「取扱説明書」「維持管理要領書」とともにお客さまにお渡しください。

用語および記号の説明

⚠注意 …取扱いを誤った場合に、使用者が障害を負う危険および物的損害の発生が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

⚠注意 …１）マンホールからの転落・傷害事故防止

①工事中は、必要なとき以外はマンホール蓋を必ず閉めてください。（P.５参照）
②マンホール蓋のひび割れ・破損等を発見したら、直ちに取り替えてください。

これらの注意を怠ると、転落・傷害の生ずる恐れがあります。

⚠注意 …２）傷害事故防止

槽の吊上げ・据付け作業には、玉掛けを確実に実施し、槽の下には立ち入らないように、安全を十分に確認して作業してください。

この注意を怠ると、傷害事故の生ずる恐れがあります。

⚠注意 …３）転落・障害事故防止

①据付け後の水張り等の作業時に槽本体に直接のると、滑りやすく落下する危険があります。足場板等を使用し、注意して作業してください。
②槽の水張りは必ず流入側から行ってください。放流側から水張りを行うと槽が転倒する危険があります。

これら注意を怠ると、転落・障害事故の生ずる恐れがあります。

⚠注意 …４）転落事故防止

埋設工事に際して、穴を掘った周囲には、防護柵をつくり関係者以外立ち入らないようにしてください。

この注意を怠ると、転落事故（傷害）の生ずる恐れがあります。

⚠注意 …５）感電・発火事故防止

①ブロワには、必ずアース工事をしてください。
②ブロワの電源は、防水型コンセントをご使用ください。
③電気機器の工事は、電気工事士の資格を持つ専門工事店に依頼してください。

これらの注意を怠ると、感電・発火の生ずる恐れがあります。

●施工前のご注意

浄化槽工事は、工事現場で浄化槽設備士の指導を受けてください。

- 関係官公庁への設置届けはすみましたか。
- 配管勾配、放流先の確認はすみましたか。
- 設置後の維持管理は容易な場所ですか。
- ブロワの設置は、寝室や隣家に近接しない場所としてください。
  騒音の問題が生ずる恐れがあります。
- かさ上げ工事（深埋め工事）は30cm以内としてください。
  30cmを超える場合には槽の保護のため、特別な工事（P.９参照）が必要となります。
- 寒冷地に設置する場合や上部が車庫等になる場合等には特別な工事が必要となりますのでP.８を参照ください。
- ポンプ槽（放流・原水）等を設置し、電源を100V（1φ2W100V、1φ3W100／200V）の水中ポンプで使用する時、漏電ブレーカー（ELB）を必ず設置してください。その際の漏電ブレーカー容量は水中ポンプの始動電流を考慮したうえで選定してください。

●施工方法

工事は、浄化槽工事の技術上の基準に従い正しく行ってください。

1.位置決め・レベル出し

設置する位置および掘削深さを決めます。

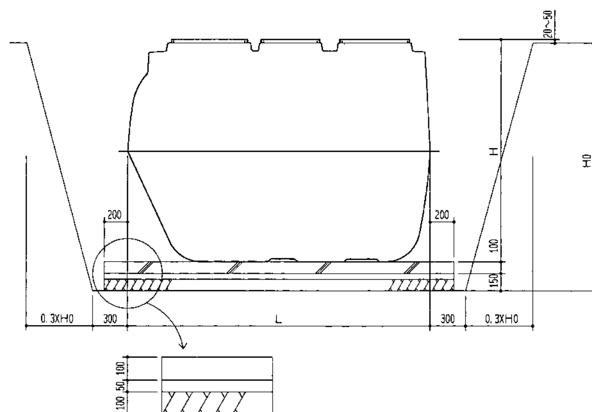
※施工に必要な広さと掘削深さについては仕様表（P.12）をもとに確認してください。

2.掘削・基礎工事

(1) 本体の幅および長さより、それぞれ必要な寸法以上大きい穴を掘り、割栗石を敷いて十分突き固めます。
※深さ方向は掘り過ぎないように注意してください。

(2) 配筋（D13-200@シングル）後、基礎コンクリートを流し込み表面を水平に仕上げます。

●標準施工の場合の基礎工事・据付け工事例



※割栗石、基礎コンクリートともに厚さは100mm以上必要ですが、設計図書で指定がある場合には、その数値に従ってください。

⚠注 意 …転落事故防止

埋設工事に際して、穴を掘った周囲には、防護柵をつくり関係者以外立ち入らないようにしてください。

この注意を怠ると、転落事故（傷害）の生ずる恐れがあります。

3.据付け工事

(1) 流入および流出方向を確認します。

(2) 穴の内部に突起物のないことを確認します。

(3) 本体外周部の4ヶのアイナットを利用し、ロープ吊りしてバックホウ等により、静かに穴の中へおろします。

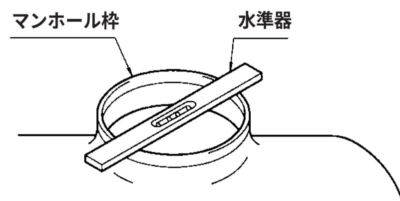
⚠注 意 …傷害事故防止

槽の吊上げ・据付け作業には、玉掛けを確実に実施し、槽の下には立ち入らないように、安全を十分に確認して作業してください。

この注意を怠ると、傷害事故の生ずる恐れがあります。

4．水平出しおよび水張り

(1) マンホール蓋を開け、マンホール枠上部に水準器をあて水平を確認します。
※槽内の水準目安線でも確認してください。（NIS型では、越流せき部分の調整装置でも調整が可能です。）

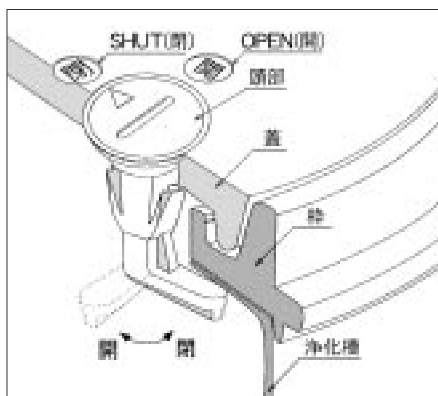


(2) マンホール開口部より水張りを行い、槽を安定させます。
※水張りは標準水位以上にならないようにしてください。

●マンホール蓋ロック装置の開閉方法

ロック装置の開閉は、右図に示すように頭部をマイナスドライバー等で回転させてください。

閉じる場合…△印を㊐に合わせます。
開ける場合…△印を㊊に合わせます。



⚠注意 …転落・障害事故防止

①据付け後の水張り等の作業時に槽本体に直接のると、滑りやすく落下する危険があります。足場板等を使用し、注意して作業してください。
②槽の水張りは必ず流入側から行ってください。放流側の槽から水張りを行うと槽が転倒する危険があります。

これらの注意を怠ると、転落・障害事故の生ずる恐れがあります。

⚠注意 …マンホールからの転落・傷害事故防止

①工事中は、必要なとき以外はマンホール蓋を必ず閉めてください。
②マンホール蓋のひび割れ・破損等を発見したら、直ちに取り替えてください。

これらの注意を怠ると、転落・傷害の生ずる恐れがあります。

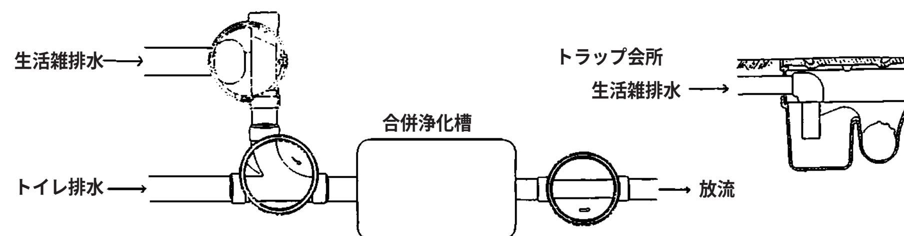
5．埋め戻し

水締めをしながら、槽の周囲を均一に埋めます。
※大きな石や、ガラス片等のとがったものは取り除いてください。

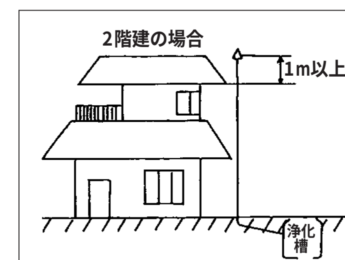
6．配管および臭突工事

(1) 流入口に流入管を、流出口に流出管を接続します。
※流入管、流出管はVU100またはVP100を現場手配してください。
※接続部は、必ず塩ビ接着剤で確実に接着してください。
※配管は1/100以上の勾配をとってください。
※流入管路については、起点、屈曲点、合流点および一定間隔ごと（通常管径の120倍以内）に、インバートますを設置してください。また、屋内の排水管に臭気の逆流を防止するためのトラップがついていない場合には、その箇所にトラップ付のインバートますを設置してください。

●防臭トラップます施工配置図例



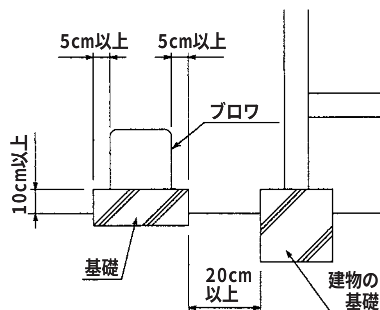
(2) 臭突を、屋根のひさしより１m以上高く取り付けます。



7. エアー配管およびブロワ設置工事

(1) ブロワのエアー吐出口と、槽のエアー接続口をVP13で接続します。
※配管長さは５m以内としてください。
※接続部は、必ず塩ビ接着剤で確実に接着してください。

(2) 右図に従い、ブロワをコンクリートの基礎の上に設置します。



8. 電気配線工事

ブロワ電源の電気工事は、電気工事士の資格を持つ電気工事店にて行ってください。
ブロワは必ずアース工事（第３種接地工事）を行うとともに、ブロワの電源は必ず防水型コンセントを使用してください。

⚠注意 …感電・発火事故防止

①ブロワには、必ずアース工事をしてください。
②ブロワの電源は、防水型コンセントをご使用ください。
③電気機器の工事は、電気工事士の資格を持つ専門工事店に依頼してください。

これらの注意を怠ると、感電・発火の生ずる恐れがあります。

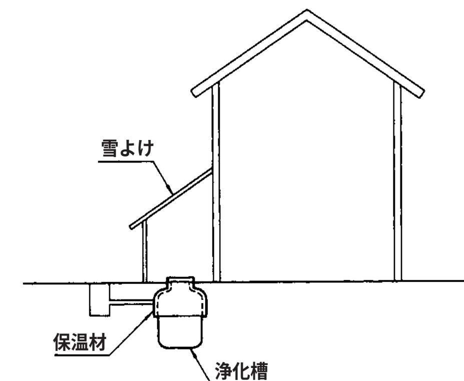
9. スラブ仕上げ

マンホール枠の周囲をコンクリート打ちし、表面を仕上げます。

●特別な工事が必要となる場合

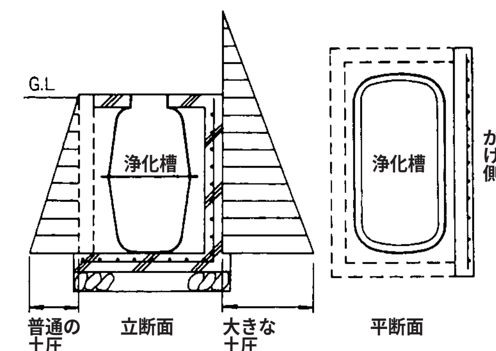
●寒冷地に設置する場合

連結防止のため、浄化槽に保温材を取り付け、深埋めしてください。
また維持管理を容易にするために雪よけを設けてください。



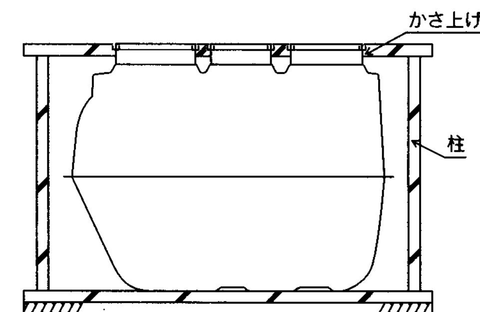
●荷重の多くかかる場所に設置する場合

がけ下に設置する場合は平地に設置する場合の数倍もの土圧を受けますので、がけ面の側に、土圧に応じた鉄筋コンクリートの擁壁を設けて土圧を遮断してください。



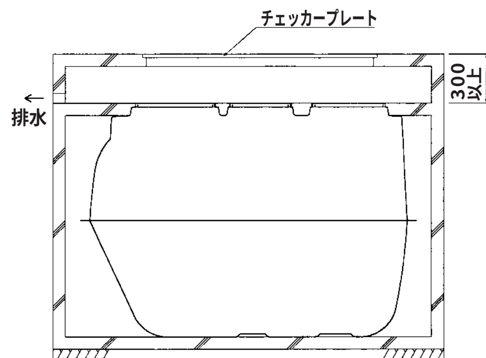
●上部が車庫等になる場合

上部が車庫等になる場合は、基礎スラブに鉄筋コンクリートの柱を立て、上部スラブにかかる重量が直接本体にかからないようにしてください。
鉄筋はD-13-200@シングルとし、マンホール蓋は耐荷重用を使用してください。



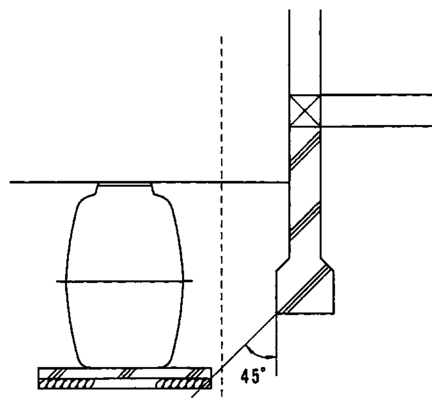
●かさ上げ(深埋め)が30cmを超える場合

30cmを超える深埋めを行う場合には、二重スラブのピット構造としてください。



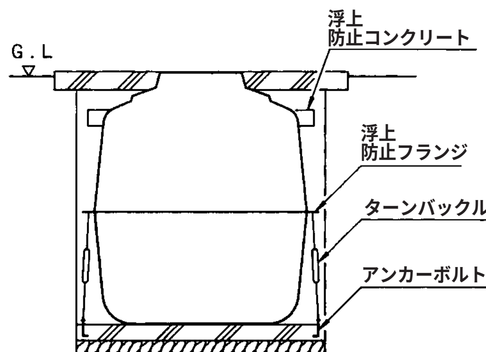
●建物に近接して設置する場合

交通量の多い道路ばたや、建物に接して設置する場合には、右図のように、建物の基礎フーチングの外側から45の線の外に設置してください。



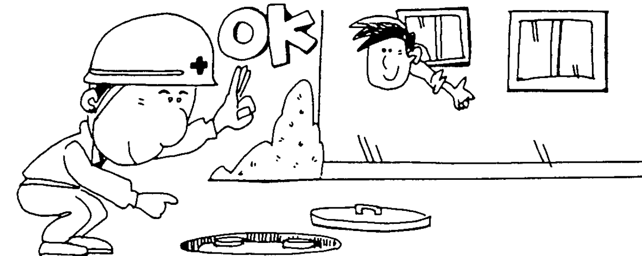
●湧き水のある場所に設置する場合

穴掘り作業後、排水ポンプで水を抜きながら、割栗石、砂利、ステコンで水平に基礎を作ってください。
水圧による浮上とか、槽本体の破損を防止するため、右図のように槽の肩の周囲をコンクリートで固めるか、または底の基礎にアンカーボルトを打ち、浮上防止フランジとアンカーボルトをターンバックルで継いでください。



●試運転

工事が完了しましたら、次の順序で試運転を行ってください。



担体の取扱い上のご注意

NIS型は、担体(ボール状ろ材)が担体流動槽内で旋回流動することにより汚水を浄化します。槽内に水が無い状態では、担体は槽底部に溜まっていますが、水を張ると浮いてきます。

●担体が他の槽へ移動しないよう、槽内の水張りは固液分離槽の越流せきの水位を超えないよう(標準水位以上にならないよう)にしてください。

万が一他の槽へ移動した場合は、すくいあげ担体流動槽へ戻してください。

●担体は汚泥が付着していないと水に浮きやすい性質があります。運転開始当初は、ばっ気を行っても担体が旋回しないことがありますが、数日～1週間程度経過し水になじむと旋回を開始します。

1. 槽内を満水にし、便器の洗浄水等を流して、水の流れ具合に異常がないことを確認します。
2. ブロワを運転させ、エアー漏れのないことを確認します。
   ※担体流動槽の担体が旋回を開始するまでに長時間(数日～1週間)を要することがありますが異常ではありません。

3．循環装置が正常に稼働することを下記により確認します。

1)エアリフトポンプバルブの開度を70%に調整します。（工場出荷時70%に設定）

2)流入バッフルの循環水移送管終点において、循環水量を計量します。（目安として下表の三角せき水位でも確認できます。）

3)循環水量の調整が必要な場合には、バルブ開度の微調整を行います。三角せき等に付着物がある場合には取り除きます。

循環装置の標準設定値

項　目 ＼ 人　槽		5人槽	7人槽	10人槽
標準循環水量範囲	L／分	2～4	3～6	4～8
エアリフトポンプバルブ開度	%	７０		
三角せき水位（目安）	cm	2.4	2.7	3.2

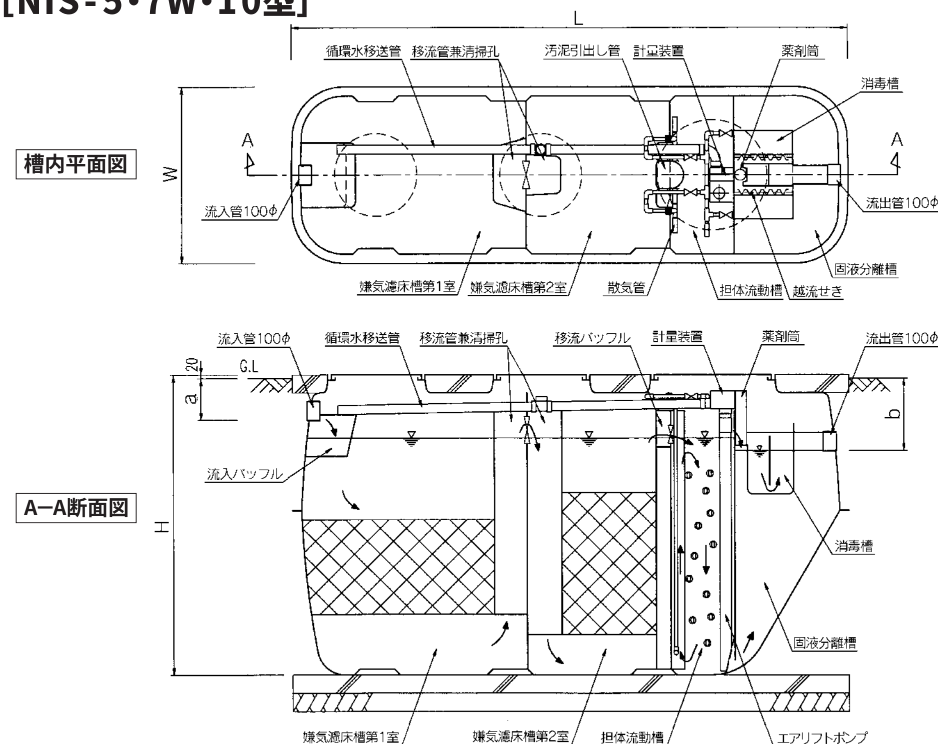
4．消毒剤を袋から取り出して薬剤筒に入れます。

※消毒剤は薬剤筒に入っています。

5．P.13の「工事竣工チェックリスト」により確認を行い、施主の承認を受けます。

●仕様

[NIS-5•7W•10型]



【設計条件】計画汚水量：200L/人•日　放流水BOD濃度：20mg/L以下　BOD除去率：90%以上

処　理　方　式		嫌気濾床・担体流動・循環方式		
項目 ＼ 品番		NIS-5（5人槽）	NIS-7W（7人槽）	NIS-10（10人槽）
槽寸法	H　高さ (mm)	1650	1650	1800
	L　長さ (mm)	2500	2800	3550
	W　幅　(mm)	960	1270	1270
(a) 流入管底　(mm)		230		
(b) 流出管底　(mm)		380		
流入・放流管径　(mm)		ϕ100		
容量 (m^3)	嫌気濾床槽第1室	0.901	1.390	2.108
	嫌気濾床槽第2室	0.600	0.940	1.420
	担体流動槽	0.284	0.406	0.562
	固液分離槽	0.309	0.511	0.708
	消毒槽	0.015	0.015	0.021
	総容量	2.109	3.262	4.819
本体の標準質量 (kg)		200	300	390
マンホールの数		600ϕ1ケ　450ϕ2ケ	600ϕ2ケ　450ϕ1ケ	600ϕ 2ケ　450ϕ 1ケ
ブロワ	型　式	電　磁　式		
	吐出風量(L/分)	70	100	120
	入　力 (W)	84/84	120/120	140/150

● 工事竣工チェックリスト

検査項目	チェックポイント	欄
1．流入管きょおよび放流管きょ勾配	汚水や汚物の停滞がないか。	
2．放流先の状況	放流口と放流水路の水位差が適切に保たれ、逆流の恐れはないか。	
3．誤接続等の有無	生活排水が全て接続されているか。	
	雨水や工場廃水等が流入されていないか。	
4．ますの位置および種類	起点、屈曲点、合流点および一定間隔ごとに適切なますが設置されているか。	
5．流入管きょ、放流管きょおよび空気配管の変形、破損の恐れ	管の露出等により変形、破損の恐れはないか。	
6．嵩上げの状況	バルブ操作などの維持管理を容易に行うことができるか。	
7．浄化槽本体上部およびその周辺の状況	保守点検、清掃を行いにくい場所に設置されていないか。	
	保守点検、清掃の支障となるものが置かれていないか。	
	コンクリートスラブが打たれているか。	
8．漏水の有無	漏水が生じていないか。	
9．浄化槽本体の水平の状況	水平が保たれているか。（水平が保たれていない場合、越流せきの水平調整を行うこと。）	
10．ろ材等の変形、破損、固定の状況	嫌気ろ床槽のろ材及び担体流動槽の担体に変形や破損はないか。	
	ろ材はしっかり固定されているか。	
	担体が担体流動槽以外に散乱していないか。	

検査項目	チェックポイント	欄
11．ばっ気装置及び循環装置の変形、破損、固定及び稼働の状況	各装置に変形や破損はないか。	
	しっかり固定されているか。	
	空気の出方や水流に片寄りはないか。	
	循環装置は正常に稼働するか。	
12．消毒設備の変形、破損、固定の状況	消毒設備に変形や破損はないか。	
	しっかり固定されているか。	
	薬剤筒は傾いていないか。	
13．ブロワの設置、稼働状況	防振対策がなされているか。	
	固定が十分行われているか。	
	アースをなされているか。	
	漏電の恐れはないか。	
14．マンホール蓋の状況	ロック装置はロックしたか。	
	ひび割れ、破損等の異常はないか。	
15．取扱説明書・保証書等の引き渡し	取扱説明書・保証書等を施主に引渡したか。	

工事店確認	年　月　日 工事店名　㊞
施主ご承認	年　月　日 施主氏名　㊞